

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | |
|---|---|--|
| Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts 2003 P12433 WO | WEITERES VORGEHEN | siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen PCT / EP2004 / 050755 | Internationales Anmelddatum (Tag/Monat/Jahr) 11/05/2004 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/09/2003 |
| Annehmer SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

wird der vom Annehmer eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

wird der vom Annehmer eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Annehmer kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der **Zeichnungen**

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

wie vom Annehmer vorgeschlagen

wie von der Behörde ausgewählt, weil der Annehmer selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

WUST 14 23
Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050755

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H01L31/0232 H01L33/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H01L G02B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|-----------------------------------|
| X B3 | EP 0 911 662 A (SIEMENS AG) 28. April 1999 (1999-04-28) Absatz '0008! A Absatz '0014! - Absatz '0018!; Abbildungen 1,3 | 1,2,5,6, 11 3,4,7,10 8,9 |
| A B4 | DE 196 51 260 A (SIEMENS AG) 2. Januar 1998 (1998-01-02) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 58; Abbildung 1 | 1-11 |
| X B5 | EP 0 286 172 A (OCE NEDERLAND BV) 12. Oktober 1988 (1988-10-12) Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 37; Abbildung 1 | 1,2,11 7 3-6,8-10 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- | -/- |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20. September 2004

27/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Krause, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050755

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Beitr. Anspruch Nr. |
|------------|--|---------------------|
| X 36 | US 4 431 267 A (FINCK JOHAN C J ET AL) 14. Februar 1984 (1984-02-14) Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildung 1 ----- | 1,2,11 |
| A 37 | US 3 954 338 A (HENNEL GEOFFREY FRANK ET AL) 4. Mai 1976 (1976-05-04) Spalte 3, Zeile 13 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildung 1 ----- | 3-10 |
| Y 38 | EP 1 134 601 A (ALPS ELECTRIC CO LTD) 19. September 2001 (2001-09-19) Absatz '0039! - Absatz '0041!; Abbildung 1 ----- | 3,4 1,2,5-11 |
| Y 39 | DE 199 34 183 A (SIEMENS AG) 25. Januar 2001 (2001-01-25) Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 11 ----- | 10 |

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

B 1) DE 196 51 260 A1

B 2) EP 1 220 324 A2

Der Prüfung liegen die am 26.9.2003 eingegangenen ursprünglichen Unterlagen insbesondere die Patentansprüche 1 bis 11, jedoch mit den in der Eingabe vom 21.11.2003 nachgereichten Reinzeichnungen zugrunde.

In einigen Patentansprüchen wird der Ausdruck "und dergleichen" verwendet, welcher eine völlig unspezifizierte Angabe darstellt und somit alle möglichen Gegenstände umfasst. Dieser Ausdruck ist zu streichen.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem Stand der Technik wie folgt zu beurteilen:

Aus der Druckschrift 1 (siehe Fig.1, i.V.m. Text Sp.2, Z.24-68) ist ein optisches Modul mit

- einem Schaltungsträger (6) umfassend eine Bestückfläche;
- einem mittels Flip-Chip-Technik auf der Bestückfläche (7) angeordneten ungehäusten Halbleiterelement (1);
- einer Linseneinheit (10), welche auf der Bestückfläche abgewandten Seite des Schaltungsträgers (6) angeordnet ist;
- wobei der Schaltungsträger eine Öffnung (8) aufweist, durch die elektromagnetische Strahlung (9) von der Linseneinheit (10) auf das Halbleiterelement (1) projiziert wird;
- und wobei die Linseneinheit (10) einen Linsenhalter und eine Linsenanordnung mit mindestens einer Linse umfasst;

bekannt.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 unterscheidet sich demnach von dem aus Druckschrift 1 durch die Merkmale des Kennzeichens.

Eine Klemmvorrichtung wie sie im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 beansprucht wird, wird zwar in Druckschrift 2 beschrieben (siehe Fig.13b-e, i.V.m. Text Sp.12, Z.6-19), doch befindet sich dabei das elastische Element nicht zwischen dem Träger des Halbleiterele-